

PRUEBAS PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS DE TÉCNICO Y TÉCNICO SUPERIOR

Convocatoria correspondiente al curso académico 2020-2021
(ORDEN 3299/2020, de 15 de diciembre, de la Consejería de Educación y Juventud)

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I.:	Fecha:	

Código del ciclo: QUIS01	Denominación completa del ciclo formativo: LABORATORIO DE ANÁLISIS Y CONTROL DE CALIDAD
Clave del módulo: 05	Denominación completa del módulo profesional: MUESTREO Y PREPARACIÓN DE LA MUESTRA

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA
<p>La prueba está estructurada en dos partes que serán realizadas en dos días diferentes:</p> <ul style="list-style-type: none">- Examen teórico: Se realizará el día 10 de mayo de 2021. Examen sobre cuestiones teóricas y resolución de problemas. Consistirá en responder por escrito a una serie de cuestiones y problemas generales sobre operaciones básicas de laboratorio. El tiempo total para la realización del examen será de 2,5 horas.- Examen práctico: Se realizará el día 24 de mayo de 2021 (Para poder presentarse al examen práctico del día 21 de mayo, se tendrá que haber obtenido al menos un 5.0 en la parte teórica del día 10 de mayo).

CALIFICACIÓN

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN

PARTE PRÁCTICA:

Se valorará si el alumno es capaz de:

- Conocer los diferentes sistemas auxiliares de laboratorio y la correcta manipulación de los mismos.
- Identificar los materiales y equipos para la medida de la masa y volumen. Correcta utilización, lectura evitando errores de medida y sus unidades.
- Realizar diferentes técnicas de muestreo, así como el procedimiento de envasado, transporte y acondicionamiento de las muestras.
- Dominar el tratamiento de datos para obtener resultados sobre las operaciones básicas.
- Identificar los diferentes tipos de operaciones básicas y su utilización en el laboratorio.
- Justificar la necesidad de calibración como medio de optimizar resultados y evitar errores.

Para ello se tendrá en cuenta:

- Realización de cálculos con sus correspondientes unidades.
- Identificación del material necesario para realizar los ensayos.
- Conocer el fundamento de las técnicas utilizadas para la realización de las diferentes operaciones básicas.
- Identificación del tipo de balanza que se utiliza en estas determinaciones.

El examen práctico se calificará sobre un total de **10 puntos**.

Consistirá en tres prácticas. Se le mostrará un conjunto de materiales de laboratorio para realizar montajes relacionados con operaciones básicas de laboratorio. Deberá identificar las operaciones básicas, realizar el montaje, nombrar los distintos materiales y describir como se realiza la operación básica.

Criterios de calificación:

- **Cada uno de los apartados de los supuestos prácticos tendrá la calificación máxima indicada.**
- **Al tratarse de un examen práctico, se valorará la forma de realizar experimentalmente cada una de las prácticas planteadas, los profesores irán anotando la forma en que se realizan las mismas.**

Para aprobar el Módulo será necesario:

- Tener en las **pruebas teórica y práctica una calificación igual o superior a 5.0 puntos en cada una de ellas.**
- Si no se cumple el apartado anterior el módulo tendrá una **calificación máxima de 4 puntos.**

Nota final del módulo:

La puntuación total de la parte I (examen de teoría y problemas) será el 50 % de la nota final.

La puntuación total del examen práctico será el 50 % de la nota final.

Otras instrucciones importantes:

- Todas las hojas se entregarán con nombre, apellidos y fecha en la parte inferior derecha, con número de página / número de páginas totales.
- Se usará para escribir bolígrafo negro o azul, pero nunca rojo ni borrable.
- Está prohibida la utilización de correctores tipo Typex.

El uso de unidades incorrectas o ausencia de ellas disminuirán la calificación de la pregunta en un 50 %, como máximo.

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA: PALOMERAS VALLECAS		LOCALIDAD: MADRID 28031
Código del ciclo: QUIS01	Denominación completa del ciclo formativo: LABORATORIO DE ANÁLISIS Y CONTROL DE CALIDAD	
Clave del módulo: 05	Denominación completa del módulo profesional: MUESTREO Y PREPARACIÓN DE LA MUESTRA	
EXAMEN DE PRÁCTICO (Total: 10 puntos)		
El alumno/a deberá identificar cada respuesta con el número o letra que figura en el enunciado de la prueba.		

- Extracción líquido-líquido. En esta práctica se va a realizar la extracción de violeta cristal de una disolución acuosa por medio de un disolvente orgánico, diclorometano.
 - Disuelve dos gotas de violeta cristal en 15 mL de agua destilada, medidos con probeta. Poner esta disolución en el extractor líquido-líquido añadiendo 15 mL de diclorometano, medidos con pipeta. Se agita durante unos instantes y posteriormente separe las dos fases de la forma adecuada en dos vasos de precipitados distintos. **(2 puntos)**
 - Realiza un dibujo del extractor líquido-líquido, represente las dos fases explicando cual es cada una de ella, indique los pasos a seguir en el proceso de extracción. **(1 punto)**
- Destilación fraccionada de una mezcla de dos líquidos.
 - Realiza experimentalmente el montaje del equipo. **(2 puntos)**
 - Indica tipo de destilación, dibujo del montaje realizado y nombre de los materiales y equipos empleados. **(2 puntos)**

(Datos: Punto ebullición (etanol) = 78.4 °C; Punto ebullición (agua) = 100 °C)
- Filtración a vacío. En esta práctica se va a realizar el montaje de una filtración a vacío con embudo Büchner.
 - A partir de la muestra facilitada realiza el montaje de filtración a vacío con embudo Büchner y trompa de agua. **(2 puntos)**
 - Realiza un dibujo del proceso, explicando los equipos y/o aparatos necesarios para la filtración y explica cómo funciona la trompa de agua. **(1 punto)**



**Comunidad
de Madrid**



I.E.S. PALOMERAS VALLECÁS (MADRID) COD. 28021549
DEPARTAMENTO FAMILIA PROFESIONAL DE QUÍMICA

ESPACIO RESERVADO PARA REALIZAR CÁLCULOS EN SUCIO (un folio)



**Comunidad
de Madrid**



I.E.S. PALOMERAS VALLECÁS (MADRID) COD. 28021549
DEPARTAMENTO FAMILIA PROFESIONAL DE QUÍMICA
